

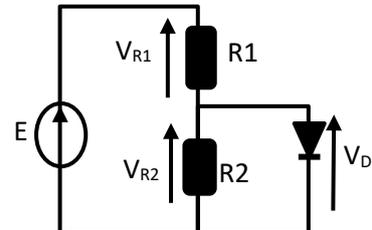
Série de TD N°03 : Les Diodes

Exercice 01

Soit le circuit suivant :

1. Pour quelle valeur de E la diode devient passante
2. Soit $E=20\text{ V}$. Calculer I_D qui circule dans la diode.

Retrouver les tensions V_{R1} et V_{R2}

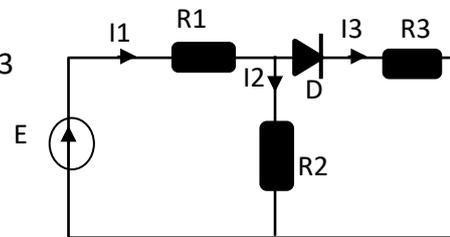


On suppose que la diode est parfaite et possède une tension de seuil égale à 0.6 V. $R1=200\Omega$; $R2=50\Omega$

Exercice 02

Soit le circuit suivant : Retrouver les courants $I1$, $I2$ et $I3$

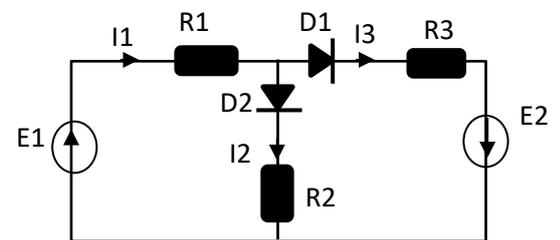
**On suppose que la diode est parfaite et possède une tension de seuil égale à 0.7V. $E=100\text{V}$;
 $R1=R2=100\Omega$; $R3=50\Omega$**



Exercice 03

Soit le circuit suivant : Retrouver les courants $I1$, $I2$ et $I3$

**On suppose que la diode est idéale et possède une tension de seuil égale à 0V. $E1=50\text{V}$; $E2=25\text{V}$;
 $R1=250\Omega$, $R2=100\Omega$; $R3=50\Omega$**

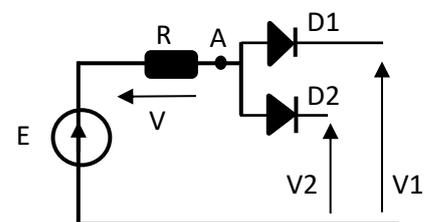


Exercice 04

Soit le circuit suivant

1. Donner l'états des diodes
2. Donner la valeur de la tension V

La tension seuil de $D1$ et $D2$ est 0.7 V leurs Résistances dynamiques sont nulles. $E=200\text{ V}$; $V1=120\text{ V}$; $V2= 50\text{ V}$



Exercice 05

Soit le circuit suivant : Retrouver les courants I , I_{ch} et I_z

$E=18\text{V}$; $V_z=10\text{V}$; $R=270\Omega$; $R_{ch}=1\text{K}\Omega$

